

***SPIRULINA PLATENSIS*: ISOLASI DAN PENGUJIAN
AKTIVITAS ANTIOKSIDAN SENYAWA *ASTAXANTHIN*
DENGAN METODE DPPH DAN ABTS**

SKRIPSI



TRIANA AGUNG NUR ADI

31119074

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JUNI 2023**

***SPIRULINA PLATENSIS: ISOLASI DAN PENGUJIAN
AKTIVITAS ANTIOKSIDAN SENYAWA ASTAXANTHIN
DENGAN METODE DPPH DAN ABTS***

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Farmasi pada Program S1 Farmasi Universitas Bakti Tunas Husada**



TRIANA AGUNG NUR ADI

31119074

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS BAKTI TUNAS HUSADA
TASIKMALAYA
JUNI 2023**

ABSTRAK

SPIRULINA PLATENSIS: ISOLASI DAN PENGUJIAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN SENYAWA ASTAXANTHIN DENGAN METODE ABTS DAN DPPH

Triana Agung Nur Adi

Program Studi Farmasi, Universitas Bakti Tunas Husada

Mikroalga merupakan sumber dari berbagai jenis makromolekul biokimiawi yang dapat digunakan untuk memenuhi berbagai kepentingan manusia, salah satunya adalah astaxanthin. *Astaxanthin* termasuk kedalam jenis karotenoid yang diketahui memiliki aktivitas sebagai antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan keberadaan *astaxanthin*, mengetahui karakteristik *astaxanthin*, dan mengetahui aktivitas antioksidan *astaxanthin* dari *Spirulina platensis*. Metode ekstraksi yang digunakan adalah metode *hua bin li*, dengan pengujian karakterisasi menggunakan instrument FT-IR serta uji aktivitas antioksidan menggunakan metode ABTS dan DPPH. Berdasarkan penelitian, didapatkan hasil bahwa pada *Spirulina platensis* terdapat *astaxanthin*, memiliki gugus O-H, C-H, C=C, dan C=O, serta memiliki tingkat aktivitas antioksidan yang kuat.

Kata Kunci: Mikroalga, *Astaxanthin*, *Spirulina*, ABTS, DPPH

ABSTRACT

Microalgae are a source of various types of biochemical macromolecules that can be utilized to meet various human needs, one of which is astaxanthin. Astaxanthin is a type of carotenoid known for its antioxidant activity. This research aims to prove the existence of astaxanthin, determine the characteristics of astaxanthin, and assess the antioxidant activity of astaxanthin from Spirulina platensis. The extraction method used is the Hua Bin Li method, with characterization testing conducted using FT-IR instrument and antioxidant activity tests performed using the ABTS and DPPH methods. Based on the research, it was found that Spirulina platensis contains astaxanthin, which exhibits functional groups such as O-H, C-H, C=C, and C=O, and possesses strong antioxidant activity.

Key word: Microalgae, *Astaxanthin*, *Spirulina*, ABTS, DPPH